THESES
PHILOSOPHICÆ

Quas, favente DEO, Adolescentes aliquot è Lyceo *Leonardino* ad Lauream Magisterialem aspi-

Alexander Cockburn Horis solitis,

ALEXANDRO COCKBURNO Principe.

Nihil est ex omni parte beatum.

EDINBURGI,
Excudebant *Thomas Brown*, & *Joannes Swintoun*,
Anno DOM. M.DC.LXXIX.

Alexander Campbel
Andreas Melgil
Andreas Skeen
Arthurus Anderson
Carolus Edward
Colinus Campbel
David Henison
David Strachan
Finlaus Maccraw
Georgius Ireland
Georgius Story
Gualterus Jack
Gulielmus Comrie
Gulielmus Eccles
Jacobus Anderson
Jacobus Campbel
Jacobus Williamson
Ioannes Campbel
Ioannes Hay
Ioannes Lawson.
Ioannes Lundie
Ioannes Morison
Ioannes Ramsay
Ioannes Tyry
Patricius Murray
Thomas Darling
Thomas Edmond.

EX BIBL. UNIV. EDINBURGENSIS

AMPLISS. ILLUSTRISS. & NOBILISSIMIS VIRIS

D. HENRICO à SANCTO-CLARO,

Domino *Sinclair*, Baronì de *Hermistoun*, *Rosenssbeugh*, *Disert*, &c.

Antiquissimæ & Generosissimæ *Sinclarorum* Gentis Principi Dignissimo,

Nec non D. IOANNI CAMPBELLIO,

Illustrissimi D. *Cathanesiæ* Comitis, Vicecomitis de *Braid-Alban*, Dom. *Sinclair* de *Berridel*, *Glenurquhy*, &c. Regiæ Majestati à Consiliis, Filio Meritissimo, Adolescentibus, nobilibus, præcelsæ indolis, & generosi pectoris, corpore, animi dotibus insigniter ornatis, in musarum nostrarum castris non ita pridem Primipilis, nunc vero Mæcenatibus æternum suspiciendis,

Theses hasce Logicas, & Metaphysicas in debiti cultus & observantiæ testimonium qualecunque quam humillimè,

D. D. N. Q.

Nobilissimi Mæcenates,

Non sum adeo impudens, qui nomina vestra, hisce positionibus præfanda, vobis honorem delatum iri existimem: neque adeo imprudens, ut vestrum encomiasticon contexere, ansam inde arripiam: Nam Majorum vestrum splendorem, generisque nobilitatem, ac facinora heroica, quibus serenissimorum nostrum Regum, & totius Caledoniæ, gratiam ac laudes promerueve, gentis nostræ Historici, multis, & magnificis elogiis prædicarunt. Cum Tu,

[illegible] gentis nunc Princeps, atque adeo Orcadensium Ducum, & Principum, in directa [illegible] genuina progressio. Et Tu, mi Campo-belle, [illegible] ex Amplissimis & Florentissimis tota Britannia, Equitum, [illegible] de Lochow, in Scotia, & Comitum Verticensium, in Anglia, [illegible] ducas. Vobis autem, propria laudes quæ vos ipsi fecistis, & facturi estis, quantum augurari possum, efficacius eloquentur; quam cujusvis Prævaricatoris [illegible] oratorii eloquium, promulgare, [illegible] potuit. Hoc tantum, ut ingenue fatear, [illegible] ut primum cunctis quibus has perlegere [illegible] ea vobis plus debeatorum, perspectorum, ac [illegible] nostri in [illegible], Junonique esse cognoscant. Hinc enim, facilius eorum veritati, ingenuos, ac [illegible] fidem arbitros, assensores; hinc etiam opponendum [illegible] Deinde, quod in maximis [illegible] aliquis [illegible] virtus, & [illegible] testes; non præstantissimorum animorum [illegible] & subsidium suppeditasse, [illegible] Britannicæ [illegible] omnes, quin & universum [illegible] mihi videor; ita vobis, eorundem præcipuis, [illegible] debere agnosco, qui [illegible] de Logan, & Macgraby [illegible] in debiti cultus [illegible]

[illegible] Amplitud. vestræ [illegible] dicissimus,

[illegible] ALEXANDER [illegible] COCKBURN.

THESES

THESES LOGICÆ.

I. [redacted] Logicas quæ vulgo audiunt *Peripateticæ*, vetius *Jesuiticæ*, hoc imprimis inest mali, quod formandis hominum mentibus, ad verum investigandum (quod genuinæ opus est *Logicæ*) non prosit, sed magnopere officiat: Idque non tantum quoniam adversus tantopere jam celebratæ infantiæ & maturioris ætatis præjudicia, non satis cauta, nec apposita emendatione intellectus tradit regulas: verum etiam quoniam confusionis mater est, & res ipsas à vocibus, & conceptibus non satis distinguit. Unde *res, vel à parentibus, vel confusamentis ætatibus, vel aliis pueris mentibus imbibitas esse*, statuit. Et ab ipso limine, de universalibus hisce ut communibus, & in particulari, ac singularibus; tot & tantos accumulat Labyrinthos, ut ne Ariadnæo filo inde te extricare liceat, admissis rebus ipsis quovis modo universalibus. Facile tamen hæc omnia expedies, dicendo Voces tantum, & Conceptus sive Ideas esse universales, Prædicatum, Subjectum, & Similia; Inde sequitur falsum esse, *Prædicatum, & Subjectum in Vera prædicatione debere identificari*. Ita &, *Definitionem cum sua Definita, Differentiam cum sua Specie*, &c. Cum hæc sint impossibilia.

II. Auspicatioribus meæ sanis Logicæ hodierna, *ad illa cogitandi, omnem a mente confusionem, obscuritatem, & præcipitantiam removendam esse curat*. Hæc itaque progrediendum esse methodo docet. Primo, *nihil admittendum quod aliquod dubitationis habeat*. Secundo, *sensibus non nimis fidendum*. Tertio, *Illud omne prævera habere quod de rerum natura perspecta asserimus*. Quibus conformiter, addit etiam, Quæ-

to, *Quicquid percipimus, mente percipi.* Et falsum esse Illud Aristotilis, *Nihil esse in intellectu quod non fuit prius in sensu.* Et Quinto *denique, omnem Perceptionem non esse Imaginationem.* Et revera res omnes esse imaginabiles, & res spirituales esse imperceptibiles, asserere, perinde est; Atheismum sapit.

III. Clare autem percipere non est rem plene, & perfecte capere, ut voluit *Maresius*; nam sic periret sine miraculo omnis nostra certitudo; Sed objectum vivide attingere, ut *Cartesius*: quod fieri potest etiamsi neque simus Deus, neque quæ in objecto sunt extraordinario revelentur. Desinant hic conqueri *Cartesianorum* claras Perceptiones esse incommunicabiles. Non tam facile est salem aspergere animo, quam carnibus.

IV. Objecta quæ mente percipimus, vel sunt Res, vel Modi rei, vel Res Modificatæ. Neque præter Substantiam, & Accidens, aut complexum ex utroque, quicquid aliud datur, conceptibile, ut volunt quidam, Tempus & Locum, neque Substantias, neque Accidentia, statuentes.

V. Percipiuntur objecta hæc, non immediate, sed mediantibus ideis, eorum in mente vicariis; quorum sunt signa naturalia, & interna. Ideæ autem vel sunt Universales plura repræsentantes; vel Singulares rem unam tantum.

VI. Utut Quinque Idearum universalium *Porphyrianas* non contemnendas esse definitiones judicemus (præterquam quod *Proprium praedicari Necessario, & in Quale* repugnare videtur) melius tamen definiri possunt, Sic, Genus est *Idea universalis, objecta representans tanquam res, & ad alias ideas universales sese extendens.* Species, *est idea universalis objecta repræsentens tanquam res, & ad singulares tantum ideas se extendens.* Differentia est *Idea universalis, objecta representans tanquam res modificatas, et primarium Speciei attributum, quo una species ab alia distinguitur clare exprimens.* Quod si contingat nullum reperiri in una

Specie

Specie attributum positivum quod non est in alia, tunc negatio differentiæ alterius Speciei pro ejus differentia est habenda. Proprium est *Idea universalis, objecta representans tanquam res modificatas, & secundarium Speciei attributum clare exprimens.* Et denique, Accidens est *Idea universalis, objecta representans tanquam res modificatas, et verum earum modum clare exprimens.* Prædicabile hoc non minus univoce prædicatur, quam reliqua Prædicabilia; etiamsi nulla sit ratio essentiæ secundum idem nomen ejus inferioribus communis.

VII. Voces quibus objecta, & ideas exprimimus, vel sunt Univocæ, quæ secundum eandem ideam plura significant; vel Æquivocæ, quæ secundum diversas. Unde nullæ dantur Analogæ mediæ.

VIII. Cum vox Entis respectu Substantiæ & Accidentis; tum vox Substantiæ respectu Dei, & creaturarum est univoca: nec, quid moverit *Cartesium* postremum hoc pernegare, cernimus. Certe, inde ansam arripere videtur *Spinosa*, pernitiosissimum dogma, *demonstrationem* si ei credas, deducendi. Sic, *in rerum natura non possunt dari duæ, aut plures substantiæ ejusdem naturæ, sive attributi*, Eth. part. 1. prop. 5. *Quæ autem res nihil commune inter se habent, earum una alterius causa esse non potest.* prop. 3. ibid: unde, prop. 8. *concludit, omnem substantiam esse necessario infinitam.* Ex quibus cum præmissis quibusdam axiomat: & *Seqq. prop.* tandem *prop.* 14. docet *Præter Deum, nullam dari, aut concipi posse Substantiam.* Sic, Deum, & ejus opera confundens. Vel si vis, præter mundum hunc, nullum dari Deum. Blasphemiam hominis? Quæ tamen, vel *Cartesio*, vel *Cartesianis* vitio vertere esset iniquissimum: cum eorum doctrina quam max me ab ejusmodi abhorreat. Utcunque nebulo hic *Cartesianus* apud plurimos audiat.

IX. Cum omnes Voces Complexæ sint in mente Judicium? Apprehensio (uti vocant) objective Complexa nulla est.

est, Voces non tantum rerum, sed conceptuum etiam, & vocum signa sunt suppositiva: prout directa, eas simplicis suppositione.

X. Frustrà ad Definitionem essentialem requiras Genus proximum, & Differentiam maximè propriam: cum hæc in multis inventu sint difficilia, si non plane impossibilia; sufficit si per attributa quævis essentialia res explicetur; vel si res sit, ex entibus diversæ naturæ, composita, per partes componentes. Hinc, Homo melius definitur, *Ens compositum ex corpore organico, & anima rationali*; quam *Animal rationale*. Uno verbo, Definire est confusas, & obscuras rerum ideas, claras, & distinctas reddere; non quod nulla idea simplex poterit esse falsa, nam cum omnis idea, sit proprii ideati idea, nulla iis inesse potest falsitas.

XI. Potest autem falsitas ideis inter se copulatis, aut à seinvicem separatis, hoc est, Propositionibus, inesse. Nam possunt, vel non copulanda uniri, vel non separanda separari; & accidit Propositioni quod sit vera, veritas enim non est Propositioni essentialis, sed denominatio tantum extrinseca, ab objecti existentia petita. Quo non obstante, actus idem de vero in falsum mutari non potest.

XII. Ideæ inter se copulatæ, vel à seinvicem separatæ, Propositiones constituunt, vel Universales, vel Particulares: nam nullæ dantur Indefinitæ. Non quod has, in materia necessaria Universales, & contingenti, Particulares; judicemus; sed quoniam in omni materia sunt universales, si pauculas excipias narrationes historicas.

XIII. Ex duabus Propositionibus, iisque tantum concessis, deducere potest mens aliam: ex quibus, & alias in infinitum. Atque hinc Scientiarum omnium propago. Fieri potest hoc, tantum novem decem in modis directis quatuor Figurarum (nam quinque qui dicuntur modi indirecti primæ Figuræ sunt revera directi quartæ) ut ex seqq: demonstrari

potuit

poterit regulis: 1. *Medius terminus non potest bis sumi particulariter.* 2. *Termini conclusionis non debent universalius sumi in conclusione, quam in præmissis.* 3. *Ex pluribus negativis nihil concluditur.* 4. *Conclusio negativa probari non potest per duas propositiones affirmativas.* 5. *Ex duabus particularibus nihil sequitur.* 6. *Conclusio sequitur debiliorem partem.* Quæ de Qualitate, & Quantitate propositionis intelligenda est, quod si etiam ad alia extendas, non renuimus. Hinc Conclusio ex alterâ præmissa supernaturali, & altera naturali est naturalis. Quod ad principium illud regulativum attinet, *Quæ sunt eadem uni tertio, sunt eadem inter se*; vel operosa nimis indiget explicatione, vel inde legittimæ deduci non possunt consequentiæ.

XIV. Si Propositiones quibus in discurrendo utitur mens, sint evidentes (hoc est, claræ) certæ (hoc est, mens propter claritatem iis firmiter adhæreat,) & necessariæ (quod dependet à materiæ conditione, & cum certitudine quæ dicitur Objectiva coincidit;) Conclusio inde deducta, dicitur Scientia: & totus processus, Demonstratio. In qua, ex affirmativis affirmatio, & ex negatione, negatio, semper sequitur. Figura itaque aquæ non est sphærica, ergo vel est, vel erit sphærica non sequitur, nisi vi materiæ.

THESES METAPHYSICÆ.

I. TRadit Logica methodum objecta rite apprehendendi, ac de iisdem judicandi, & discurrendi in quacunq; contigerit materia; Metaphysica autem fundamenta jactat quibus tota quanta quanta est humana cognitio superstruitur. Fundamentum hoc, non est, *Impossibile est aliquod simul esse, & non esse*, aut quodvis simile: cum hæc propter certas rationes in dubium vocari possint. Hæc unica est propositio, *Ego sum*, sive *Ego cogitans sum*, cui propter nullas omnino rationes non assentire nequeo. Est itaque primum omnium

Principium,

Principium, non tantum probans existentiam; sed absolute primum.

II. Præter mei ipsius existentiam, nullius alterius certus esse possum, donec de summi Numinis constet existentia. Hæc ab idea Dei quæ nobis innata est, evidentissime demonstratur; sunt tamen quædam veritates ita cum primo Principio connexæ, ut hoc concesso, necessario sint concedendæ, etiam priu quam convertatur mentis acies in hanc Dei ideam.

III. Metaphysica etiam communissima rebus convenientia attributa considerat; quorum primum est Ens. Putat quidem Schulerus *Aliquid esse magis late patens; dici scil. posse de ente, & de non entibus, puta morte, cæcitate, & aroma*, quæ contendit esse *aliquid*, quoniam inter se distinguuntur, non tamen sunt *entia*. Sed inane est hoc delirium.

IV. Entis Principia Incomplexa quæ vocantur, sunt Essentia, & Existentia. Et Entis proprietates quæ ad essentiam spectant, sunt Unitas, Veritas, & Bonitas: quas intrinsecas, positivas, & absolutas æque ac quævis cujusvis rei attributa, asserimus.

V. Rerum Essentiæ nec sunt, nec esse possunt ab æterno, contra *Stoicos*. Multo minus sunt ipse Deus, contra *Spinosam*, qui nequissime demonstrare prætendit *unam tantum posse esse Substantiam, eamque esse infinitam, extensam pariter ac cogitantem, & nihilominus indivisibilem*. Creaturas itaque quas vocamus non esse quid substantiale à Deo, Substantia illa infinita distinctum; sed modos tantum ejus attributorum; neque Deum esse earum causam, uti ipse loquitur, transeuntem, sed immanentem: quasi vera extensio Deo poterit competere; aut esset divisibilis: aut modi Immutabili Deitati convenirent: aut substantia quæ nulla est à Deo distincta secundum eum (absit blasphemia dicto) possit in gehennæ ignem projici. Sed nemo facile errorum, & absurditatum istius hominis, colluviem ferre potest.

VI.

VI. Cum per ſuam Entitatem res unaquæque ſit id quod eſt; per eandem etiam ab aliis diſtinguitur. Diſtinctio itaque non in negativo; ſed poſitivo conſiſtit. Et non Modalis tantum, & Rationis; quod admitteret *maledictus*, verius quam, *Benedictus Spinoſa*: Sed etiam Realis; cujus certiſſimum & univerſaliſſimum ſignum eſt hoc *Carteſianum*, *Quod unum ſine alio clare & diſtincte percipere queam.* Hinc ſubſtantia extenſa, & ſubſtantia cogitans, non eſt una, & eadem ſubſtantia, quæ jam ſub hoc, jam ſub illo attributo apprehenditur, ut *Spinoſa*, *Schol. Prop.* 7. 2. *Part. Eth.* Nemo itaque in poſterum *Carteſianos* tanta affecerit ignominia, ut hunc hominem iis annumeraverit.

VII. Quandoquidem objectis quæ percipimus, à perceptione noſtra nihil accedat intrinſeci; objectum indiviſibile à mente noſtra objective dividi, quod *Thomiſtæ* objective præſcindentes aſſerunt, eſt impoſſibile.

VIII. Duratio, & Ubi, etiam inter proprietates Entis tanquam ad exiſtentiam ſpectantes, vulgo enumerantur; ſed perperam nam poteſt res eſſe, quæ nullibi eſt; ut & etiam de qua quæſtio Quando, aut Quamdiu inſtitui nequit. A rebus autem quibus conveniunt non realiter diſtinguuntur.

IX. Fruſtra conaretur quis *Ariſtotelem* excuſatum habere, quod dixerit mundum fuiſſe ab æterno; ex eo quod durare poſſe potuit ab æterno, & nobis ex Fide tantum creatum fuiſſe in tempore innoteſcat: Cum abſtrahendo à Fide, mundum ab æterno extitiſſe, rationi repugnet.

X. Præter prædicta attributa ſunt etiam & alia, quæ ſpeciatim dici poſſunt Relativa, nam rebus non conveniunt niſi cum aliis comparatis, cujuſmodi ſunt Principium, Cauſa, &c. Relatio unde hanc habent denominationem utcunque in rebus habeat Fundamentum, nihil eſt præter *Actum noſtræ mentis, unum cum altero conferentis.*

XI. Principium dicitur *Omne illud à quo aliud quid ſuum*

 habet

habet originem, ſive quocunque modo dependet. Num autem Materia, & Forma dicendæ ſint Principia tantum, non Cauſæ, an utrumque, lis tantum eſt de nomine.

XII. Actio tamen proprie eſt ſolius Efficientis. Et bene à *Claubergio* definitur, *Mutatio ſtatus in quo res eſt.* Mutatio hæc, vel eſt ipſius rei quæ dicitur agere; & eſt Actio Immanens; vel alterius, & eſt actio Tranſiens. Hinc ſequitur, nullam hoc ſenſu Actionem Immanentem in Deo eſſe admittendam. Et propterea maxima pars blaſphemiarum *Spinoſæ* corruunt. Et cum Cauſa, et Effectus, neceſſario diſtinguantur, Actio quæ dici ſolet Emanativa mera vox eſt.

XIII. Etiamſi Actio procedat ab agente, inhæret tamen Paſſo: nulla itaq; Actio in diſtans, niſi agens quodammodo Paſſo uniatur.

XIV. Potentia agendi, nihil aliud eſt, quam *Non repugnantia ad agendum*, ſive *Poſſibilitas agendi*; quæ ut ſic expreſſa licet ſit denominatio extrinſeca, à poſſibili effectus coexiſtentia petita, eſt tamen in Efficiente, reale aliquid hujus relationis fundamentum: in Deo nempe ejus Omniſufficientia; in Creaturis autem, Dei Voluntas, qua conſtituit, hoc poſito, ut illud ſequatur. Potentia hæc dicitur Activa, cui in Paſſo correſpondet Paſſiva; ſed Obedientialem ut explicant, & tuentur *Jeſuitæ*, agnoſcimus nullam.

XV. Habitus non eſt nova res, potentiæ naturali addita, ſed ejus tantum modus; ex crebris, ut plurimum, actibus productus, et ad actus iis ſimiles ex quibus producitur, potentiam inclinans. Ex quibus Collige, etiam ſi Habitus modaliter ab ipſa ſubſtantia diſtinguantur, potentias tamen ipſas, non eſſe entitatulas, a rerum ſubſtantia diſtinctas; ſed cum eâdem identificatas.

XVI. Deus glorioſus *omnia quidem agit in omnibus*; creaturis tamen proprie Actiones non ſunt denegandæ. Et, non ob-

obstantibus, omnibus *Jesuitarum* cavillis, eundem effectum à duabus Causis totalibus, ejusdem ordinis, naturaliter produci non posse, asserimus.

XVII. Finis Causalitas non est propria, sed Metaphorica, & Intentionalis: movet tamen voluntatem secundum suum Esse reale.

XVIII. Cum Deus se in omnibus liberrime determinaverit; Possibilitatem rebus intrinsecam, & ad decretum respectum præcedentem, nullam intelligimus. Si autem denominationem possibilis, ab Omnipotentia Divina esse desumendam contendat quis, non renuimus.

XIX. Sed Impossibile, Non Ens, Ens Rationis, & similia penitus inconceptibilia, meras esse voces, jure merito judicantur: quibus sicut nullum in rebus respondet significatum; ita nec in mente, conceptus.

XX. Præter Dei Glorioſi existentiam, quam ex idea hactenus sequi diximus; et alia ejus attributa, ut Æternitas, Veracitas, Omniscientia, *&c.* lumine naturali clare innotescunt.

XXI. Utcunque Naturæ ordinem, aliter quam nunc est, constitutum intelligere nequeamus; res tamen nullo alio modo neq; alio ordine, à Deo produci potuisse, quam productæ sunt, cum *Spinosâ, prop. 33. part. 1. Eth.* asserere impium est: nam Deus liberrimè, res jam necessario venturas, ex necessitate ejus decreti, sic futuras, determinavit.

XXII. Angelorum Existentia (quæ forte lumine naturali demonstrari nequit) ex effectibus in Energumenis, & Dæmoniacis, est quam maxime probabilis: eos tamen futura cognoscere (nisi modo nobis inexplicabili à Deo revelentur) omnino negamus. Non obstantibus, exemplis & argumentis ab *Antonio Le-Grand*, & aliis, allatis. Illa enim omnia explicari possunt, si præsentia cognoscant.

XXIII. Animam nostram esse corpore notiorem, evidenter ex primo sequitur Principio; sicut & eandem esse immaterialem, & immortalem, ex eo quod eam sine Corpore

clare:

clare, & distincte concipere possumus.

XXIV. Anima bene definitur, *Substantia cui immediate inest Cogitatio.* Semper itaque, & quamdiu est, Anima cogitat; nec potest ab eadem cessare. Nec obstat, quod objiciunt ope memoriæ Spiritualis, aliquarum saltem cogitationum, quas in utero materno habebamus, memoriam conservari posse; cum vel nullus, vel minimus, istius memoriæ usus quamdiu sumus in vivis, nobis concessus esse videatur.

XXV. Mentis duæ sunt Facultates, *Intellectus & voluntas*: quarum postremum dicimus esse Liberam, & suimet ipsius determinativam; contra, *prop.* 48. 2. *part. Eth.* sæpius citati authoris, secus omnis rueret Religio. Sed quis hoc *Augeæ* stabulum repurgaverit.

CLARISS.

CLARISS. SPECTATISS. & GENEROSISSIMIS DOMINIS:

D. ARCHIBALDO COCKBURNO,

Ampliſſimi D. D. *Archibaldi Cockburni* de *Langtoun*, Equitis Aurati, Baronetti, ac Sereniſs. noſtrum Regum, in Scotia, Jure Hæreditario, poſt varia retro ſecula, Oſtiarii Principalis, Digniſſimi; Antiquiſſimæ, & Celeberrimæ *Cockburnorum* Gentis Principis; Filio, & excelſæ indolis Hæredi.

Nec non,

D. GUILIELMO COCKBURNO,

Ornatiſs. D. Dom. *Jacobi Cockburni* de Eôdem, Equitis Aurati, Baronetti; Filio etiam & Hæredi Meritiſſimo. Adoleſcentibus, Morum venuſtate, & eruditionis laude, ſupra communem Mortalium ſortem evectis; in ſtativis noſtris, non ita pridem Primipilis, nunc vero Mæcenatibus æternum ſuſpiciendis.

Theſes haſce Phyſicas, & Ethicas, in debiti cultus, & obſervantiæ; teſtimonium qualecunque, quam humilliмè,

D. D. N. Q.

Clariſſimi Juvenes,

SI *vel Parentum veſtrum ingentia beneficia, quibus me, Genti, quorum Principes ſunt, prius jure deditiſſimum devinxere; at maxima, quæ Vos ipſi, Mihi immerenti perſolviſtis officia, movere: aut familiaris vobiſcum convictus teneritudinis animis, atq; adeo ſimulare neſcis: facultatem, aque ac animos addere poſſent; non eſſet quod Laxeam. Honoratiſſimis veſtris Capitibus, ex omnibus rhe-*

torum

torum floſculis, concinnatim, adornando, aut oſtentationis, aut temeritatis cenſuram merueram. Quin potius, gratitudinis, & veritatis, me cultorem agnoſcendum eſſe, ſperem. Praterea, loci omnes unde variarum laudum capita, erui ſolent; cujuſmodi ſunt, Natalium ſplendor, Majorum Regibus intemerata fides, Patria promptum, ac vallidum, uſque præſtitum auxilium, corporis eximii pulchritudo, ardentes Animi virtutes, aliaq; natura, & fortuna bona, quæ ſupra communem hominum ſortem, vos ad Æthera evexerunt, ſeſe exonerare, & famelicum Oratorem ſupplere, geſtiunt. Verum, quicquid dixero, non tantum longe infra dignitatis, & virtutis veſtræ meritum ſubſidet; ſed etiam, earundem, Vobis ab Academia, decretam, in ſolenni ejuſdem conventu, à Magnifico Rectore exhibitam laudationem: cum hinc decedentes vos (ſicut & Nobiliſſimos Adoleſcentes quibus alteram harum Poſitionum partem Nuncupavimus) ob Ingenii gloriam, cumulatam ſolidioris Philoſophiæ, ac Mathematicæ, omniumq; bonarum Artium cognitionem, Magiſtrorum titulo, honore, licentia, & privilegiis donati, vel potius remunerati fuiſtis. Nihil ergo Nomini Veſtro Illuſtriſſimo gloriæ appoſiturus, ſed proprio genio litaturus, Vos Clariſſimi Juvenes, benigniſſimos nunc Patranes appello; ut, pro tantæ, ac tam ſingularis, quam mihi navaſtis benevolentiæ promptitudine, eam Vobis, quæ à me proficiſci poteſt gratiam referam, in Vobis ſcil. amandis, colendiſque, conſtantem gratiſſimæ mentis voluntatem; cum aſſidua ſempiternæ proſperitatis apprecatione. Diu itaque, & feliciter valete, Ornatiſſimi Domini, Veſque Animæ pluſquam dimidium meæ, tutos ſervet, & poſtquam multorum hominum mores vidiſtis, & urbes; patriæ incolumes, Propitius reddat Deus; ut in Vobis, Clariſſima Cockburnorum Familia, honoribus Splendida, fortunis Ampla, Virtute Honeſta, rebus geſtis Glorioſa, in ſeram Nepotum poſteritatem, floreat. Quod uſque precabitur.

Nom. veſt. cultor devotiſſimus,

ALEXANDER COCKBURN.

THESES

[redacted]

THESES PHYSICÆ.

I. [redacted]HYSICA eſt *Scientia De Corpore Naturali*. Corpus autem naturale eſt quod habet Naturam. Et Natura eſt *Principium Motus, et Quietis ejus in quo eſt*. Unde res tantum materiales, ſunt naturales. Et inepte mentem humanam, *Objecto*, & *Reſp. pag.* 441. partem eſſe naturæ dixit *Spinoſa*, etiamſi totam naturam objective contineret, ejuſque cognitiones eodem modo procederent, ac natura, ejus nimirum ideatum, ut ipſe loquitur, nam totam naturam objective continere, nihil aliud eſt, quam eandem intelligere, ſive ejuſdem ideas habere: Aliud autem eſt ipſam eſſe naturam ejuſve partem; & aliud eandem intelligere.

II. Rerum naturalium Principia ſunt Materia, & Forma. Privatio autem etiamſi poterit concipi nulli hic eſſe debet. Materiæ eſſentia, in Extenſione, quæ reliquorum ejus attributorum eſt baſis, conſiſtit. Unde Corpus Phyſicum, & Mathematicum non diſtinguuntur: & nemo a Loco Vacuo, & Spatio. Locus autem externus eſt *ſuperficies corporis immediate ambientis*: Neque enim corporum longe remotorum habenda eſt ratio: neque puncta in cœlis fixa, immobilia, unde determinati & immobilis Loci denominatio deſumi poterit, imaginari poſſumus: Cum omnis materia ſit mobilis, & omnis ſaltem quouſque oculi noſtri acies penetrare poteſt, actu moveatur. Hinc, etiam ſequitur, nullum dari; & forte nec etiam dari poſſe Vacuum; male tamen inde infertes materiæ partes non poſſe realiter diſtingui, ut *Spinoſa*, hoc eſt ut ipſe Loquitur, *Schol. prop.* 15. *pars* 1. *Eth. ſubſtantiam corpoream quatenus extenſa eſt non poſſe dividi*; nam certe quatenus extenſa, eſt etiam diviſibilis, cum hæc ex illa

ne-

antecessio [illegible]. Agnoscit hic Substantiam corpoream dum [illegible] concipitur, ut divisibilem concipi; sed [illegible] prout in [illegible] puro est attendenda; esse infinitam, unicam, & indivisibilem. Hoc autem, esse falsum ex eo patet, quod possum intelligere Chiliogonum clare (quod tamen clare imaginari nequeo) & angulos hujus esse divisibiles, falsum ita, ut substantiam extensam ab intellectu puro tantum perceptibilem, concipi non posse ut divisibilem. Est itaque Divisibilitas, cujulvis Materiæ quomodocunque perceptibilis, proprietas essentialis, & falsum quod ibidem habet Spinoſa, *Non minus absurdum esse ponere, quod ſubſtantia corporea, ex corporibus, ſive partibus componatur, quam quod corpus ex ſuperficiebus, ſuperficies ex lineis, linea denique ex punctis, componantur:* nam postremum est penitus falsum; cum tamen prius sit verum, utcunque non detur Partes actu ante divisionem.

III. Forma est *Complexio Materiæ Accidentium*. Accidentia sunt Motus, Quies, Figura, Situs, & Mensura; ex quibus solis cum materia, plura hactenus explicantur Naturæ Phænomena, quam ex omnibus, quas adhuc audivimus, hypothesibus. Nec objicite hic quivis, Materiam nostram Serpentem, Subtilem, Subtilissimam, Globulos, Ramusculos, & similia, æque esse ridicula, ac Formas Substantiales, Occultas quasvis Qualitates, Antipathias, Magneticas, Lapidificas, &c. nam in hoc saltem præcellunt hi Philosophi quod intelligibilius [illegible].

IV. Motus est *Applicatio ſucceſſiva unius partis materiæ, ſeu corporis, ad diverſas partes aliorum immediate tangentium*. Neque satis validam videmus rationem, cur Definitioni addiderit Cartesius, *Quæ tanquam quieſcentia ſpectantur*: Sicut, neq; cur adversus quartam ejus, Motus regulam tanto pere offendant plurimi; nam, vel verum est corpus minus, corpus majus, loco dimovere non posse: vel atomus minima,

me, corpus maximum, totum hunc [illegible] vi-
ricem, aut quempiam majorem, [illegible]
ſuperficie, loco movere poteſt. Vix tamen, ullæ à quo-
vis adhuc aſſignantur Regulæ motûs, quæ in multis de-
ficere non videantur.

V. Deus qui materiam creavit, eidem etiam & motum
indidit, quem eâdem menſurâ, quam initio poſuerat,
etiamnum conſervat. Hujus quantum ſi magnitudine
mobilis, pariter ac à celeritate dimetimur. Et cum unum-
quodque quatenus eſt ſimplex, & individuum in eodem ſta-
tu præſente permaneat immutatum; nullus motus ex ſe
tendit in quietem. Hinc perennat *Peripateticorum*, de
Qualitate Impulſivæ, ejuſque cauſa conſervatrice, tricæ.
Omnis motus eſſet ſe rectus, unde nullus omnino circula-
ris niſi unico in caſu.

VI. Propter Chimæricum Vacui metum, nullus in
natura motus. Illi quidem plurimos aſcribunt *Peripate-
tici*, qui vel ex aëris, etiam in proprio loco, preſſura,
vel ex ejuſdem Elaterio, vel denique, ex materiæ alicu-
jus Condenſatione, aut Rareſactione, explicari poſſunt.
In aëre autem duplex videtur eſſe preſſura, alia craſſiorum
ejus particularum, qua in exprimento Torricelliano, ad
altitudinem 29 digit. plus, vel minus, pro varia loci al-
titudine, & varia aëris ratione, vaporum gravitate, ſu-
ſtentatur hydrargyrum: & alia ſubtiliorum ejus particu-
larum, qua ad altitudinem 70 digit. ſuſtentatur, ut ex-
perimentis compertum eſt.

VII. Quot & quanta, hoc ſeculo, ex Teleſcopio-
rum, & variarum Lentium uſu, detecta ſunt, nemo ig-
norat; quæ tamen omnia feliciſſimo *Carteſii* ingenio,
magna ex parte debentur; quod determinationem motûs,
ab ipſo motu diſtinxerat, & determinationes diverſimode

[illegible] Reſe-
[illegible]
[illegible] Phyſicus eſt motus, Et
[illegible] Pulſio, nulla itaque Tractio, aut Suctio. Ineptum tamen videtur, Suctionem ex Oris, Peſtoris, & Abdominis pulſione explicare.

IX. A motu, in diverſimode figuratas, & ſitas particulas, diſpertitur Materia; unde infinita rerum naturarum corpora oriri poteſt varietas; quæ tum ad rerum formas eſſentiales, tum ad accidentales, ſive qualitates, explicandas ſufficere poſſunt; ut per pleraſque percurrendo Lectis jam probatum fecerunt, Mechanici hujus ſeculi Philoſophi. Ullum vacuum hic annotare libet, quòd, cum ſecundum Cartheſii principia, Flexibilitas Corporum conſiſtat in eorundem poroſitate; particulæ elementares (& propterea poris deſtitutæ) ſlexiles, anguillulis ſimiles, ex qualibus dicunt Aquam componi, ſunt penitus inintelligibiles.

X. Gravitas in corporibus nihil eſt præter minorem à centro Terræ diſtantiam. Cùm autem hic, major, vel minor eſt, pro diverſitate medii in quo exiſtunt corpora ſolida; hinc in quibuſdam ſubſidunt, in aliis emergunt. Et hinc etiam abſolutam corporum Gravitatem, nunquam ſentimus; ſed tantum exceſſum prædicti conatûs in mediis quibus immerguntur. Unde, methodum, ad verum Auri pondus à falſo diſcriminandum, excogitavit Nobiliſſimus Boyl; & alia plurima, humanis uſibus inſervientia, excogitari poſſunt.

XI. Neque per reſpectum ad quaſvis Qualitates, à ſenſibus noſtris perceptibiles, quod *Peripateticis*, & aliis in more eſt; neque reſolutione, vi & calore ignis, in omnes partes ex quibus Corpus Naturale componitur (quod

im-

[illegible] de Physicorum conclusionibus; dummodo ea sint Elementa, seu principia, ex quibus primum divisionem, diversitatis, ratio est habenda.

Unde tria, jam satis nota, *Corpuscularium Elementa* facile est deducere.

XII. In explicandis Qualitatibus, sedulo inter tria distinguendum est; *illud* scil. *quod est in objecto*; *illud quod est in corpore nostro*, & *illud quod est ex parte utriusque*: nam nihil est in objecto perceptionibus nostris simile, ut inepte ex *Aristotele* concludunt *Peripatetici*; & nihil in corpore nostro, præter motum, nervorum ope veris cerebrum propagatum.

XIII. Lux est motus materiæ Primi Elementi, quæ Solem, et omnia corpora Lucida componit; Lumen est, vel Motus, vel Conatus ad motum, in Globulis Secundi; ex quibus radii Luminis componuntur, Radiorum Heterogeneitatem, et diversam Refrangibilitatem, non ita pridem demonstravit celebris Mathematicus *Newtonus Anglus*, experimento quodam suo, quod vocat experimentum *Crucis* Ex quo, et aliis quibusdam ejusdem experimentis, compertas has deducimus veritates. 1. Radii eodem gradu Refringibilitatis gaudentes, et certi tantum Coloris sensum excitandi vi pollent, quæ qualitas a radiis iisdem est separabilis, si modo sint simplices, non compositi Colores. 2. Colores in Corporibus, nihil sunt præter certam eorum texturam; sed Radii ipsi sunt intrinseci; quod ex eo patet, quod Radii simplicium Colorum à quibuslvis corporibus reflexi, semper maneant immutati. 3. Color Albus ex confusione Colorum omnium simplicium oritur; & hinc Albedo est ipsius Lucis color. 4. In Prismate, ut & etiam in Iride, Colores debent separari, idque propter diversam Radiorum Refringibilitatem. Quæ, et varia alia, de Coloribus

bus Phænomena, necnisi secundum specialem Carte-
sii [illegible] doctrinam, explicari possint; cum
illum magnam hypothesi generali [illegible].

XIV. Sonum esse motum, in Sensoris tremulum, in medio, qualis ab ejusmodi produci potest, pauci jam dubitant. Motus autem hic, variis constat Vibrationibus, quæ si frequentiores sint, Acutum; Si rariores Gravem constituunt Sonum: Si contemporaneæ, Concordantes, si non Discordantes reddunt Sonos. Concordantia autem varia est, Octava, Quinta, &c. Octava fit, quando duo Soni ita à seinvicem distant, ut Gravior aerem semel tantum quassat, dum interim Acutior exigit bis: Quinta, cum duæ Gravioris Soni Vibrationes tribus Acutioris exactè correspondent. Similiter de aliis, cum proportione dicendum.

XV. Ingeniosissime materiam in Vortices, pro numero Stellarum fixarum, dividit *Cartesius*; et hypothesin *Copernicanæ* homologam, in hoc nostro Vortice, de motibus Planetarum; stabilivit. Secundum quam, neque Terra propriè movetur; neque quæ ex *Tychonis* hypothesi, sequuntur incommoda. Certe, recentiores observationes Mercurii, & Veneris qui variis sub Phasibus, nonnunquam Corniculati, nonnunquam Pleni apparent, *Ptolemaicam* penitus convellunt, hypothesin. Accedit, quod secundum eam, neque motus gravium deorsum, aut Levium sursum; neque fluxus & refluxus Maris intelligibilis ulla poterit reddi ratio. Vorticis hujus nostri majoris, cujus centrum occupat Sol, ea est vis, ut totos alios Vortices minores secum deferat. Primo, Vorticem, cujus centrum occupat Terra, & Luna extremitatem. Secundo, eum, cujus centrum est Jupiter, suis Mediceis comitatus, quorum remotissimus, diebus sedecem: sequens,

diebus

diebus septem: Tertium, horis octoginta quinque, & tempore proximum, quadraginta duabus minutis circiter absolvit. Et Tertio, Vorticem cujus centrum est Sol, circa quem etiam dantur Satellites, qui secundum Cursum, vel nullo, vel lentissimo motu circa ipsum feruntur. Verum de eorum motibus, nova observavimus conspices, *Transact. Philosoph. num.* 92.

XVI. Fluxus, & Refluxus maris non est motus, a motu ejusdem continuo ab Ortu ad Occasum, distinctus; sed motus ejusdem tantum Affectio. Littorum, & Sinuum situs tantum, sunt in causa, cur Mare concentricis motibus intumescentiæ, & detumescentiæ, accessûs, & recessûs a Littore, moveri videatur; & in Locis a Littore remotis sub Zona Torrida, & fretis quæ directe extenduntur, ab Oriente, in Occidentem, motus semper ab Ortu versus Occasum; etiamsi, ibidem intumescat, & detumescat horis duodecim. Generalem autem hujus motûs causam, in meteoris, Lunam, & Terram interjacentis, impetum majorem, propter Lunæ præsentiam, transitum angustiorem, reddentem; referimus.

XVII. Non tantum circa Magnetem, & Succinum; verum etiam circa pleraque corpora Dura, tum moventur effluvia: quæ ad certam circa corpora illa distantiam (quæ eorundem *Atmosphæra* dici potest) continuo circumgyrantur. Hoc autem, ex similibus, quibus Magnetismum explicat *Cartesius*, principiis, explicari posse, non dubitamus.

XVIII. Nullibi mirabilius sese exerit mirabile illud *Cartesii* Ingenium, quam in Meteoris tanta Luce illustrandis. Omnia hic effari longum esset, eam imprimis suspicimus descriptionem, in qua, Grandinis, & Nivis flocces, in artificiosissimas figuras, Pyramidales, hexagonas, rosas, &

& rotulas, formatos; artificium explicat. Minutiæ [illegible] varietas, [illegible] in quibus ratio, prop[illegible] [illegible] unico quasi diverticulo inclusæ, vel ab [illegible] quasi eluviis videntur. Et hoc imprimis est necessarium, quod Salis Urinæ particulæ, in eandem formam concretæ, cum; quæ Avium plumæ; cum Avium plumæ, ex eadem materiâ quæ est in Animalibus Urina, fieri, vulgo [illegible] Philosophi. His interim explicandis, ex [illegible] de Grandine, & Nivis floccis, doctrinæ [illegible] admovet *Cartesius*.

XIX. Bruta mera sunt Automata, ogganniant quantum voluerint Adversarii; qui substantiam cogitantem, & propterea immortalem, iis pariter ac [illegible] concedunt. Nullam nos medium intelligimus naturam; et propterea aut in Plagam impingere: aut hoc asserere cogimur.

nob non

XX. Plantæ multo magis meræ sunt Machinæ ingeniosæ, à Summo rerum Opifice fabricatæ. Propriis Nervis, [illegible], Sanguine, & alia etiam partibus, donatæ. Dicunt quidem Microscopiorum ope, seminum germina, in Plantis, caulibus, floribus, & semine contenta, aliis formata, detecta esse: Quo posito, non est explicatu difficile, quomodo in majorem crescant molem. Quomodo vero detur hujus germinis semen suo germine etiam instructum, & hujus iterum semen suo etiam germine, et ita deinceps, quæ continuis Plantarum generationibus sufficiant, non tam intellectu facile est. Novi hic aliquos forte recursuros, ad varias pororum figuras, alios ad principium Chylarchicum cum *Moro*. Sed præstat hic Supremum venerari Numen, et humanam agnoscere tenuitatem.

XXI.

XXI. Corpus etiam humanum Machina est, apprime, et mirabiliter fabrefacta: sed illi Substantiam etiam Cogitantem adunivit Divina Benignitas. Unio inter hæc, in mutua, & reciproca, dependentia cogitationum Mentis, & motuum Corporis, consistit. Neq; aliud quidpiam, à quovis ad unionem hanc explicandam allatum, intelligibile est. Operationes ex hac Unione dependentes sunt Sensus, Imaginatio, et Memoria. Sensus est cum ab objectis externis patimur, & motus in cerebrum propagati, proprias sibi annexas habent Cogitationes. Imaginatio, est cum nihil ab objectis externis patimur, & tamen eædem, aut similes Imagines quæ in sensatione, Menti obversantur. Memoria, est certa facilitas aperiendi, in poris ventriculorum cerebri; & in fibris, per quas, Spiritus Animales prius transierunt. Nunquam, deficiunt Facultates hæ nisi ex parte Corporis, ejusque Organorum; quod advertisse videtur *Aristoteles*, cum dixit, *Si Senex haberet oculum juvenis, videret ut juvenis.* Præbent tamen in multis, sensuum perceptiones, Animæ occasionem errandi; & imprimis in Visione, *baculum scil. in aqua fractum; objectum in Speculis, vel majus, vel minus, apparet; vel etiam in majori, vel minori distantia, quam revera est; & denique, vel ex adversa speculi parte; vel inter nos, & speculum, existere videtur*: quæ omnia ex eo procedunt, quod radii ab objectis procedentes, & in medio refracti, aut à Speculis planis, concavis, aut convexis, reflexi, eodem modo oculum ingrediuntur, ac si objecta ejus essent magnitudinis, & in eadem distantia, qua nobis viderentur, si sine Refractione, & Reflectione fieret Visio: Quod cuivis, modum quomodo Radii Refracti, & Reflexi ad oculum nostrum perveniunt, consideranti, patebit.

THESES ETHICÆ.

I. VOluntatis Operationes, ad normam Rectæ Rationis efformatæ, sunt vel Veræ, vel Bonæ, Bonitate quam vocant Morali. Recta autem Ratio est Congeries variorum Naturæ Rationalis dictaminum; cujusmodi sunt, *Quod tibi fieri non vis, alteri ne feceris*; *Suum cuique tribuito*, &c. menti nostræ congenitorum; quibus conformiter actiones elicitæ dicuntur Virtutis. Virtus est *Vis intellectualis Animæ, qua impressionibus animalibus, & passionibus corporeis, ita dominatur, ut facile illud prosequatur, quod absolute optimum est.* Unde, in Voluntate subjectantur Virtutes. Inepte enim Facultatem fingit *Morus* distinctam, quam vocat *Boniformem.*

II. Cum autem impressiones Animales, et Passiones Corporeæ temperari poterint, etiamsi non penitus extirpentur: non est *apathia Stoicorum*, sed *μετριοπαθεια Peripateticorum* tentanda.

III. Passiones sunt *Perceptiones, aut sensus, seu commotiones Animæ quæ ad eam speciatim referuntur, quæque producuntur, conservantur, & corroborantur, per aliquem motum Spirituum.* Oriuntur nonnunquam, ab ipsa Mente Voluntatem ad quædam objecta concipienda, determinante, et nonnunquam à solo corporis temperamento, vel impressionibus, à fortuito spirituum cursu factis; sed plerumque, ab objectis externis, sensus nostros moventibus.

IV. Cum ad Æterni, et Verendi Numinis ideam advertimus, Perfectissimi, et propterea etiam Absolutissimi Entis notio, Menti nostræ, obversatur; quam certe contemplari nequimus, quin, *Omnia, in omnibus agere*, et fortissimo *Calvini* sensu; omnia prædeterminare concipiamus. Non tamen propterea corruit humana Libertas,

aut

aut Deus author est peccati; humanam autem libertatem cum hac Divina prædeterminatione, coexistere, *hoc habet est.*

V. Cum omnia, non tantum in genere Entis Physici, sed etiam Moralis, à Voluntate Dei libera dependere, ejus naturæ maxime esse consentaneum, videatur: voluntatem Dei liberam, esse Primam Morum Regulam, probabilior asserit sententia.

VI. *Plus vident oculi, quam oculus*, plura tamen ex partito, quam absolutissimo unius Imperio, sequuntur incommoda. Et contra Supremam Potestatem, in quocunque, aut quibuscunque residear, bella gerere; sub quovis Libertatis, aut Religionis prætextu; Ordinationi Divinæ est resistere; Christi, & veterum Christianorum praxi, & exemplo adversari, confusionem interminabilem propugnare, & omnes Imperii nervos incidere. Unde, pernicioſum est illud *Hobii* dogma, *si multi homines, contra Civitatis Potestatem Summam, crimen aliquod capitale commiserint, propter quod, nisi se defendant, expectant mortem, habent libertatem, junctis viribus, se mutuo defendendi*; neque enim potest esse bellum utrinq; licitum: neque major vis, quæ in ignobili, & ignaro vulgo residet, est justæ Potestatis fundamentum. Secus sapientioribus, quibus maxime decet, imperium nunquam committeretur. In Regum autem nostrum personis, Summam Potestatem esse fictam, præter alia, quæ afferri possunt (Quod scil. *Fergusius* 2. *Kennethus* 2. & *Robertus* 1. labefactatum, si non penitus amissum recuperarunt Imperium, & similia:) probant, Ordinum hujus Regni, pleno Parliamento consensus. & *Bodinus*, de *Republica, lib.* 2 *cap.* 5. tota Europâ Reges unicos absolutissimos recenset, *Francia*,

Hispania, Hispanis; Anglia, & Scotia, Monarchæ (Anglicis) suæ controversias, jura omnia Majestatis suæ, per se: singulis Civibus, nec universis, sua summique Principis Vitam, Famam, aut Fortunas, in discrimen vocare: seu vi, seu consciento judicio, idfiat.

FINIS.